

Web 2.0

Dr. Bakonyi Péter
c. docens

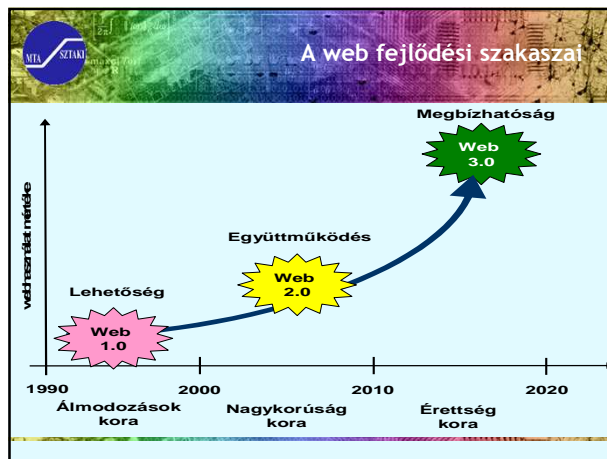
IKT trendek

Five Trends of Emerging ICT

Mega Trends	Current Trends
Intelligent Object	<ul style="list-style-type: none"> Sense & Control: RFID/USN, Home Network, ITS, u-City Telematics
Networked IT	<ul style="list-style-type: none"> Web as a Platform: ASP, Web Services, SOA
Human Oriented	<ul style="list-style-type: none"> Participative Web Intelligent UI: Web 2.0 (Blog, Wiki), Biometrics
Digital Convergence	<ul style="list-style-type: none"> IP Convergence: B-N (NGN), VoIP, IPTV
Mobile	<ul style="list-style-type: none"> Mobile Broadband: Wibro, W-CDMA (HSDPA), DMB

Bevezetés

- Az internet fejlődésének új szakasza jelentősen átalakítja az informatikát, amelyben a Web már mint teljes működési környezet jelenik meg, és ez a mainál jóval dinamikusabb, a felhasználók teljesebb részvételét és sokoldalú együttműködését biztosító szolgáltatások kialakítását teszi lehetővé az üzleti, közszolgálati és civil szférában egyaránt.
- A „Web 2.0” kifejezés valami nagyon fontos dologra mutat rá: a webhasználat új irányaira és ezekhez kapcsolódó, megújított technikákra, amelyek elsősorban ezek felé, a Web 2.0-nak (és Web 3.0-nak) nevezett jelenségek felé vezető folyamatok körül kristályosodnak ki. Sokan ezért a Web nagy „korszakaiként” értelmezi a Web 2.0-t és „társait” (ld. 1. ábra). t.



A web fejlődési szakaszai

- Az első korszakot (web 1.0) az a felismerés és meggyőződés hatotta át, hogy a Web informatikai kuriózumból termelő eszközzé nőheti ki magát
- A 90-es évek végén az innovatív informatikai vállalkozások jellemző üzleti stratégiája a bármilyen áron történő, gyors tőzsdére jutás, majd az azt követő „törvényszerűen várható” részvényfelértékelődésből húzható többlethaszon elérése volt. A Web ugyanakkor még nem állt készen arra, hogy jól használható legyen az üzleti világban. A dotkom „lufi” kipukkanásával ért véget ez a korszak
- A visszaesés a vártnál nagyobb, a kijózanodás azonban éppen időszzerű volt.
- Ebben az összefüggésben a Web 2.0 valójában egyfajta válasz erre a helyzetre: együttesen jelenti mindazokat az új technológiákat, használati módokat, üzleti modelleket és tartalmakat, amelyek a Web-et termelő ill. értékteremtő eszközzé teszik az üzleti, a közszolgálati és a civil szektorokban egyaránt.

A web fejlődési szakaszai

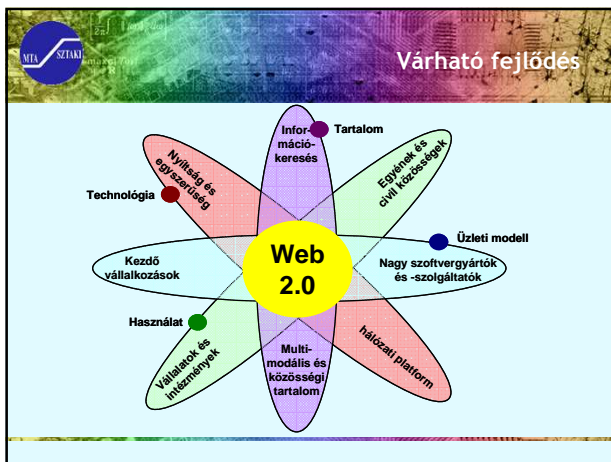
- A jelen és a közeljövő Web-jére ugyanis az jellemző, hogy a korábbinál dinamikusabb, interaktívabb, valamint - legkésebben illusztrálva a szemléletbeli változást - közösségi jellege jóval erősebb (blogok, wikik, podcast, p2p).
- Az „olvasott” Web „írott-olvasott” Web-bé válik: lassan megszűnik az információáramlás egyirányúsága, a passzív fogyasztó - ha akarja - tartalomkészítővé és -szolgáltatóvá válhat (ld. 2. ábra). A használat módja inkább hasonlít a desktop alkalmazásokhoz, mint a korábbi statikus honlapokon történő navigációhoz. A számítógépes platformok (Linux, Windows, Mac vagy akár Java, .NET) pedig virtualizálódnak, és helyettük a Web kezd megjelenni, mint platform a maga hatalmas számítási erőforrásaival, fejlesztői technológiáival és felhasználói közösségeivel.
- Ez a Web új, 2. korszaka: az együttműködő Web korszaka.

Web 1.0-ról a 2.0-ra való átmenet jellemzői

Britannica Online személyes weboldalak kattintás és doménnév-megadás teljes oldal megtekintésének díjazása képernyőrészlet kivágása publikálás tartalomkezelő rendszerek könyvtárzás (taxonómia) „beragadt” tartalmak	→	Wikipedia bloggolás (webnaplózás) kulcsszavas keresés és optimalizálás díjazás kattintásokként webszolgáltatás hozzájárulás és részvétel wiki-alapú megközelítések címkézés (“falkszonómia”) tartalomaggregáció
A hangsúly a nagy webhelyeken van	→	A kisebb webhelyek kerülnek a fókuszba
A hardvererőforrások a fontosak	→	Az információtartalom a fontos
Az értéket a fejlesztők adják	→	A felhasználók is termelnek értéket
Célt ott felhasználói körök	→	Hálózatba szerveződő felhasználók
Minden jog fenntartva	→	Csak bizonyos jogok vannak fenntartva
Hosszú fejlesztési-bővítési ciklusok	→	Folyamatos karbantartás („örökös” béta)
Szorosan kapcsolt architektúrák	→	Lazán kapcsolt architektúrák
A szoftvert PC-re írják	→	A szoftver minden Web által támogatott eszközön működik

Webhasználok %-os aránya tevékenység szerint

- Az interneten keresztül fotókat hívatott elő vagy mutatott be. (34%)
- Értékelte valamilyen terméket, szolgáltatást vagy személyt egy online értékelő rendszerrel. (30%)
- Megosztotta a számítógépén tárolt információkat másokkal online módon. (27%)
- Megosztott olyan információt, amit saját maga hozott létre, pl. saját mű, foto, történet vagy videó. (26%)
- Az online talált anyagot (pl. dal, szöveg vagy kép) kombinálva felhasználta a saját alkotásánál. (18%)
- Létrehozta saját weboldalát, vagy dolgozott rajta. (14%)
- Létrehozott weboldalt vagy blogot mások számára, pl. barátok, magán vagy munkahelyi csoportok, vagy dolgozott ilyeneken. (13%)
- Használt online közösségi vagy munkahelyi hálózati helyeket, mint pl. Friendster vagy LinkedIn (11%)
- Létrehozta saját online újságját vagy blogját, vagy dolgozott rajta. (8%)



Web használat

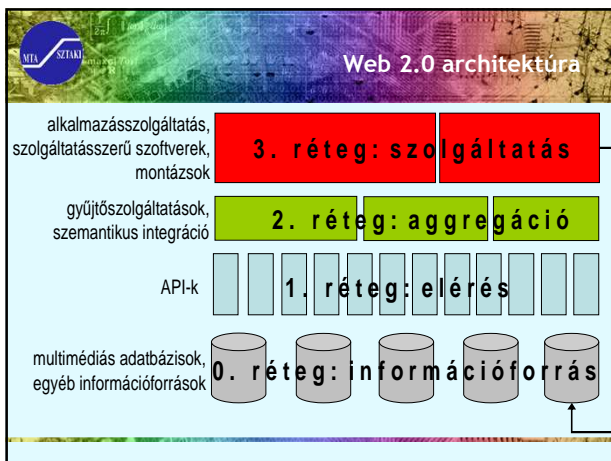
- A használat oldaláról meg kell különböztetni a szorosabb irányítás alatt tartott szervezeteket (vállalatokat az üzleti szférában és intézményeket a közszolgáltatásban), valamint a lazábban szerveződő civil közösségeket és az egyéneket. A Web 2.0 elsősorban az utóbbiak tekintetében hozott eddig igazi áttörést, azonban várható, hogy használata fokozatosan, de egyre gyorsuló ütemben a többi területen is terjed.

Web tartalom

- minden fajta tartalom fokozatosan egyenrangúvá válik: multimodális, azaz strukturált, szöveges, hang-, kép- és videóállományokat egyszerre kezelni és szolgáltatni tudó információforrások alakulnak ki. A Web az ember minden, „kulturateremtésben” szerepet játszó érzékszervét képes lesz kezelni.
- A használat oldaláról a webtartalom közösségi jellegének erősödése emelendő ki. Exponenciális trendeket mutatnak a wiki- és a blog-bejegyzések és a készítőik számára szóló jelenségek. Hihetetlen mértékben megnő a webtartalom minősítő (ld. címkézés), kommentáló és létrehozók száma.

Web technológia

- Az eredeti, HTML-re épülő Web (Web 1.0) olyan interfésznek tekinthető, amely az emberi felhasználók és a szervereken tárolt információk közötti jobb kapcsolódást tette lehetővé, a Web 2.0 lényege azonban, hogy az internetet a számítógépek számára is kihasználhatóvá tegye, és ezen keresztül mind az ember-ember, mind az ember-számítógép közötti együttműködést a korábbiaknál jóval magasabb szintekre emeli.
- Az új terminológiák ugyan egyik napról a másikra, szinte a semmiből bukkantak elő, az azokat megalapozó technológiák viszont hosszú és folyamatos fejlődés eredményeként jöttek létre: részben ugyanazok, melyek az internethasználat korábbi szakaszában már megjelentek, és készítettek elő a változásokat.
- A Web 2.0 valójában nem, vagy csak nagyon kevés, radikálisan új technológiához kötődik, inkább a meglévő technológiák használatának újragondolása vagy újszerű alkalmazása figyelhető meg a háttérben. Ilyen módon számtalan olyan új - vagy kevésbé új, de új formát kapott - technikai megoldás jelent meg az elmúlt években, ami a Web átalakulását elősegíti.



Interaktív webalkalmazások

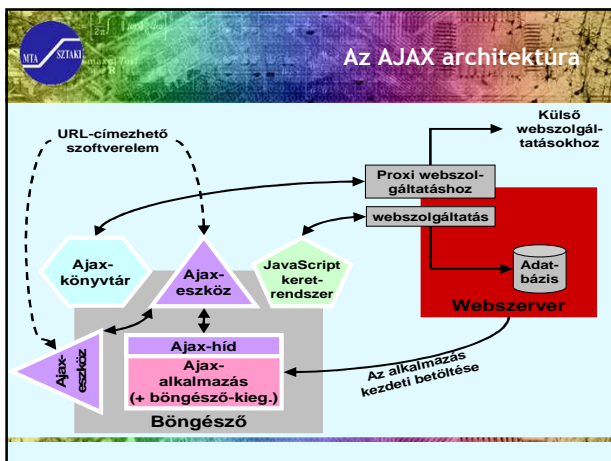
- Kényelmes, gyors és mindemellett interaktív webalkalmazások létrehozása nem lehetséges a klasszikus böngészők által használt szinkronműveletekkel, amikor a képernyő módosításait mindig a szerver vezérli, és ez a teljes képernyő újratöltését eredményezi. A cél tehát az, hogy a Web-en is olyan alkalmazásokat lehessen használni, mint amilyen a megszokott PC-s szoftverek.
- Persze, ilyenek már régen vannak, hiszen pl. a Web-et intenzíven használó számítógépek valamint az igazán sikeres webhelyek (mint pl. a Google, Flickr, YouTube) túlnyomó többségén megtalálható a Flash-dugasz (Flash plugin) audió/ videó anyagok rögzítésére és lejátszására.
- Az igazi kérdés azonban az, hogy hogyan lehet ezt rugalmasan skálázhatóvá és az operációs rendszertől függetlenné tenni.

Interaktív webalkalmazások

- A „legrégebbi” és máig a leginkább használt, a legtöbb szabványt (XHTML, DOM, XMLHttpRequest, XML) kombináló megoldás az AJAX^[1]. Igaz ez annak ellenére, hogy az Ajax-ot „sújtják” a böngészőkben meglévő korlátok: nem rendelkezik az operációs rendszer teljes támogatásával, nincs hozzá komoly programozási nyelv és nagyon kevés jó fejlesztő-tesztelő eszköz van hozzá
- Mégis sikeres, mert a Web hiperlink-struktúrájára építve modularizált adat- és szoftverelemeket (tkp. webszolgáltatásokat) tud azonosítani, felhasználni és összeállítani. Lényege, hogy a weblap a háttérben kevés adatot cserél a szerverrel, és így a lapot nem kell minden egyes módosításnál (vagy csak módosítási szándéknál) újratölteni

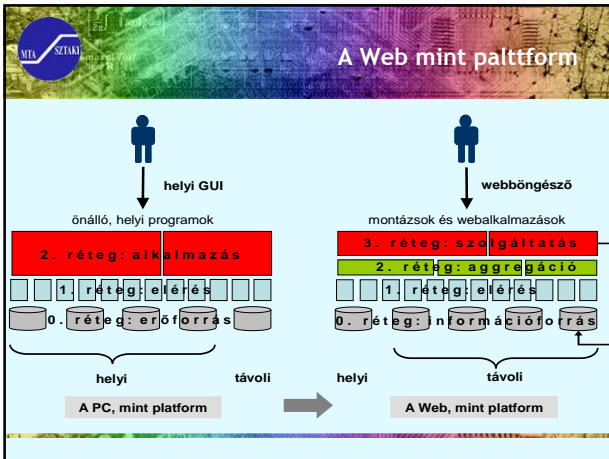
Interaktív webalkalmazások

- Az Ajax tehát webszolgáltatásokból építkezik, és egyszerű eszközökkel rendelkezik
- [1] Az Ajax-alkalmazás (Asynchronous Javascript And XML) elindításakor egy olyan ún. Ajax-motor töltődik be egy rejtett keretbe (frame), ami JavaScript-könyvtárként van megírva. A felhasználó ezzel az Ajax-motorral van kapcsolatban és nem közvetlenül webszerverrel.
- Ha az interakció nem teszi szükségessé, hogy feltétlenül a szerverhez forduljon, akkor maga a motor kezeli le azt. Ha azonban az interakció adatokat igényel valamilyen szervertől, akkor az Ajax-motor aszinkron hívást ad ki (egy XML/XMLHttpRequest API-n keresztül) anélkül, hogy ezzel megszakítaná a felhasználó tevékenységét.



A Web mint platform

- Az előző fejezetek a Web 2.0 egyes technológiai rétegeit tekintették át. Ideje azonban, hogy a talán leglényesebb webkettős technológiai jelenségről a „Web, mint platform” megjelenéséről is szó essen. Ez a kifejezés arra a paradigmaváltásra kíván utalni, amit a következő ábra próbál érzékeltetni, és amit röviden talán így lehetne összefoglalni: már nem a személyi számítógép (PC, laptop, PDA stb.) áll a központban, amely időnként a Web-et (is) használja, hanem a Web, mint hiperszámítógép - a maga hatalmas erőforrásaival (gépek, tárterületek, adatbázisok, webszolgáltatások stb.) - kerül a központba, amelyhez csak a hozzáférést biztosítja a személyi számítógép és egészíti ki időnként helyi erőforrásokkal

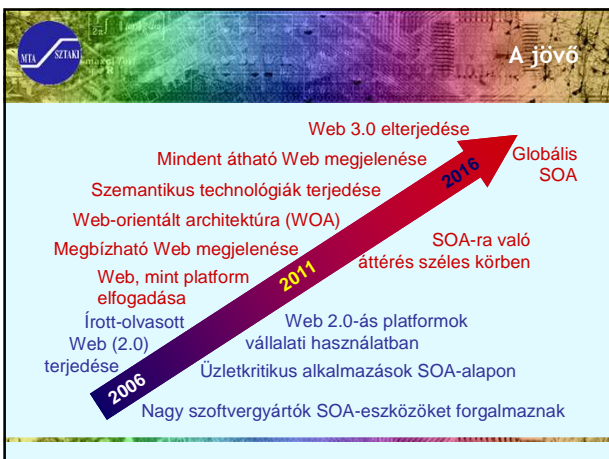
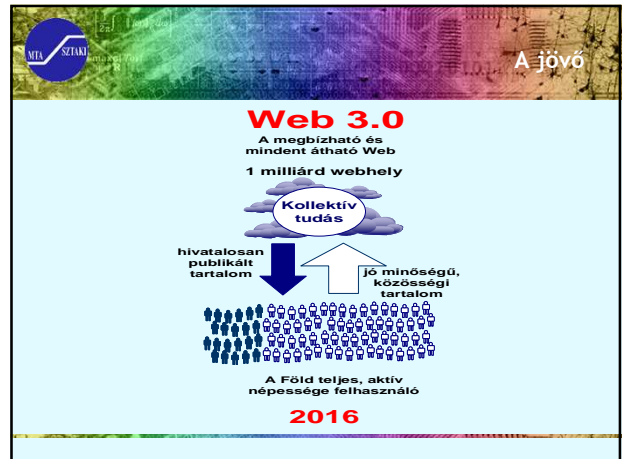
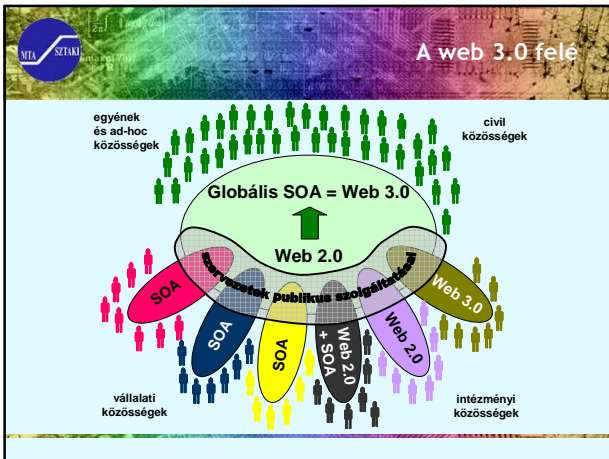


Hosszabb távú fejlődés

•Ha húsz év múlva visszatekintünk majd, azt fogjuk mondani, hogy ez volt az embrionális időszak” - prognosztizált Tim Berners-Lee a 2000-es évek elején, - „A web egyre forradalmibb lesz.”

•Ez különösen igaznak tűnik, ha számba vesszük a kettő-pont-nullával szembeni tartalmi és gazdasági ellenérveket. A közösségi tudásszolgáltatás (például a blogoszféra jelentős részének a) minősége - közösségi alaptermészetéből fakadóan - sok esetben nagy kivánnivalót maga után. Biztonsági szempontból féltő, hogy a levélszemét mintájára elburjánzik a világháló forgalmát lassító, alkalomadtán bedugító naplószemét (pl. spam blog[1]) is. A gazdasági vonatkozásokat illetően pedig - mivel rendkívül vonzó, ám komoly kockázattal járó befektetésekről van szó - elképzelhető valamikor egy újabb válság, bár ma nem látszik valószínűnek a „.com” éra végéhez vezető, hasonló eset.

[1] A szplog (splog) olyan webhely, amely félrevezető módon máshonnan átvett vagy akár értelmetlen blogbejegyzésekkel van tele, amelyek azonban szokatlanul nagy számban tartalmaznak hivatkozásokat más, a szplog létrehozója által figyelmenre méltónak vélt, de gyakran érdeklentes és használhatóan webhelyekre (en.wikipedia.org).



Köszönöm a figyelmet!